



## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Dalam era digital yang semakin maju, teknologi informasi telah menjadi bagian integral dari operasional berbagai perusahaan. Salah satu area yang mengalami transformasi signifikan adalah sistem absensi karyawan. Teknologi modern memungkinkan pengelolaan kehadiran karyawan lebih efisien dan akurat. Salah satunya yaitu teknologi *Global Positioning System* (GPS) yang mana tersedia secara luas sehingga kita memerlukan suatu teknik yang dapat membuat pagar virtual di sekitar area geografis tertentu. Dengan metode *Geofencing* kita bisa memonitor pergerakan perangkat yang memiliki kemampuan *Global Positioning System* (GPS) atau koneksi internet ketika mereka memasuki atau meninggalkan zona tersebut. Menurut Budiyanto, G, (2020) Geofencing merupakan fitur yang umumnya hadir pada aplikasi *mobile* yang memanfaatkan kinerja *global positioning system* untuk memberikan batasan geografis virtual. Secara umum, sistem ini melakukan pendeteksian lokasi terhadap objek bergerak seperti manusia, kendaraan, kontainer, serta memberikan notifikasi apabila terdapat objek yang memasuki atau keluar dari wilayah yang telah ditentukan sistem.

CV Niara Brother Express adalah perusahaan yang bergerak di bidang distribusi dan logistik yang memiliki beberapa cabang dan gudang yang tersebar di berbagai lokasi. Manajemen kehadiran karyawan menjadi salah satu fokus utama perusahaan. CV Niara Brother Express selalu berupaya untuk mengadopsi teknologi terkini guna meningkatkan kinerja dan efektivitas operasional.

Seiring dengan bertambahnya jumlah karyawan CV Niara Brother Express menghadapi beberapa tantangan dalam sistem absensi karyawan. Sistem absensi yang masih menggunakan metode manual CV Niara Brother Express menerapkan sistem absensi yang mana karyawan melakukan absensi melalui staff admin yang nantinya akan dicatat dengan cara dilist menggunakan handphone kemudian staff admin merekap data absensi karyawan perbulannya di *microsoft excel*, hasil rekap data absensi perbulan akan di serahkan kepada kepala komisaris CV Niara

---



Brother Express, sistem ini rentan terhadap kecurangan dan tidak efisien dalam pengelolaan data kehadiran serta kesulitan dalam pemantauan kehadiran secara real-time. Keterbatasan ini berdampak pada efisiensi operasional dan integritas data absensi, yang pada gilirannya mempengaruhi produktivitas perusahaan.

Pemanfaatan *Geofencing* dalam aplikasi absensi karyawan di CV Niara Brother Express diharapkan dapat menjadi solusi yang efektif untuk meningkatkan keakuratan dan keefisienan manajemen kehadiran karena batasan virtual atau perimeter *geofence* diatur dengan radius 50 meter dari titik pusat, perimeter ini bisa berupa bentuk lingkaran atau poligon yang lebih kompleks, dengan metode *Geofencing* memungkinkan perusahaan untuk menetapkan batasan geografis virtual di sekitar lokasi kerja sehingga meminimalkan potensi-potensi yang dapat merugikan karyawan dan perusahaan. Integrasi teknologi ini diharapkan dapat mengurangi kecurangan, meningkatkan akurasi data absensi, dan mempermudah pemantauan kehadiran karyawan secara real-time.

Maka diperlukan adanya Aplikasi Absensi Karyawan Berbasis Web Dengan Menggunakan Metode *Geofencing* Pada CV Niara Brother Express aplikasi ini dirancang berbasis website, memanfaatkan metode *Geofencing* untuk memantau posisi karyawan secara akurat. Selain mencatat waktu kehadiran secara otomatis, aplikasi ini juga menyediakan fitur laporan kehadiran yang dapat diakses oleh manajemen secara mudah dan cepat. Aplikasi ini diharapkan dapat menyederhanakan peralihan dari metode manual yang lambat dan rentan terhadap kesalahan menjadi proses digital yang dapat meningkatkan efisiensi operasional, memastikan keakuratan data kehadiran, dan meminimalkan potensi kecurangan dalam proses absensi karyawan. Berdasarkan uraian diatas, maka penulis membangun sebuah aplikasi berbasis website untuk melakukan penelitian Laporan Akhir dengan judul yang sesuai adalah “**Aplikasi Absensi Karyawan Berbasis Web dengan Menggunakan Metode *Geofencing* pada CV Niara Brother Express**”.



---

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dibahas sebelumnya, maka perumusan masalah yang akan penulis kemukakan adalah “Bagaimana cara membuat Aplikasi Absensi Karyawan Berbasis Web dengan Menggunakan Metode *Geofencing* pada CV Niara Brother Express yang efektif dan efisien serta mengurangi potensi kecurangan karyawan dalam berabsensi.”

## 1.3 Batasan Masalah

Untuk mempermudah penulis agar tidak terjadi penyimpangan dalam membahas permasalahan yang ada, maka penulis membatasi ruang lingkup pembahasan mengenai bagaimana cara membangun Aplikasi Absensi Karyawan Berbasis Web dengan Menggunakan Metode *Geofencing* pada CV Niara Brother Express yang efektif dan efisien serta mengurangi potensi kecurangan karyawan dalam berabsensi.

- a. Aplikasi absensi karyawan ini akan dibangun menggunakan PHP (*Hypertext Preprocessor*) sebagai bahasa pemrograman, MySQL digunakan sebagai basis data serta pengembangan sistem akan menggunakan UML (*Unified Modeling Language*) untuk perancangan dan dokumentasi sistem.
- b. Aplikasi ini menggunakan teknologi *Global Positioning System* (GPS) dengan metode *Geofencing* sebagai pembatas virtual dan *Webcam*. Teknologi lain tidak akan digunakan dalam aplikasi ini.
- c. Penggunaan aplikasi akan dibatasi pada karyawan CV Niara Brother Express yang memiliki izin dan akses untuk menggunakan aplikasi ini. Pengguna di luar karyawan ini tidak akan memiliki akses.

## 1.4 Tujuan dan Manfaat

### 1.4.1 Tujuan

Adapun tujuan dari pembuatan Laporan Akhir ini adalah sebagai berikut.

- 1) Membangun Aplikasi Absensi Karyawan Berbasis Web dengan Menggunakan Metode *Geofencing* pada CV Niara Brother Express yang



memanfaatkan metode *Geofencing* untuk memastikan kehadiran karyawan di lokasi yang ditentukan.

- 2) Menyediakan data absensi yang *real-time* dan akurat sehingga dapat diakses dan digunakan oleh pihak CV Niara Brother Express yang berkepentingan.
- 3) Sebagai syarat untuk menyelesaikan pendidikan Diploma III Manajemen Informatika di Politeknik Negeri Sriwijaya.

#### **1.4.2 Manfaat**

Adapun manfaat dari pembuatan Aplikasi ini adalah sebagai berikut.

- 1) Meminimalkan risiko kecurangan dalam absensi, seperti titip absen atau manipulasi waktu kehadiran serta meningkatkan kepercayaan manajemen terhadap data kehadiran.
- 2) Data absensi yang *real-time* dan akurat dapat digunakan untuk berbagai keperluan, seperti penggajian, analisis kinerja karyawan, dan pembuatan laporan absensi
- 3) Diharapkan dapat menerapkan ilmu yang didapat selama mengikuti perkuliahan, menambah wawasan dan ilmu pengetahuan tentang pemrograman *Website*.

### **1.5 Metodologi Penelitian**

#### **1.5.1 Lokasi Pengumpulan Data**

Lokasi penelitian yang dilakukan oleh penulis dilaksanakan di CV Niara Brother Express Jl. PMD Talang Kelapa Nbe Head Office, Jalan Klp Raya, Talang Klp, Kecamatan Alang-Alang Lebar, Sumatera Selatan 30153.

#### **1.5.2 Metode Pengumpulan Data**

Dalam melakukan pengambilan informasi penulis menggunakan metode pengumpulan data untuk mendukung tercapainya pembuatan laporan ini, yaitu.



---

### 1.5.2.1 Metode Observasi

Metode Observasi merupakan metode yang dilakukan dengan cara meninjau dan mengamati secara langsung sistem yang sedang digunakan saat ini untuk mendapatkan gambaran bagaimana pengelolaan data absensi karyawan berjalan dalam suatu instansi yang bersangkutan.

### 1.5.2.2 Metode Wawancara

Pada metode pengumpulan data ini, penulis melakukan wawancara langsung dengan narasumber. Adapun narasumber dalam pengumpulan data ini yakni kepala KA Administrasi Ibu Shinta yang melakukan pengelolaan data karyawan CV Niara Brother Express, yang akan dilakukan mulai tanggal 20 mei 2024 sampai dengan 30 juli 2024.

### 1.5.2.3 Studi Pustaka

Pada metode pengumpulan data ini, penulis menggunakan referensi dari berbagai sumber seperti laporan-laporan sebelumnya, jurnal-jurnal, teori yang didapat dari buku-buku perpustakaan Politeknik Negeri Sriwijaya. Dimana hal ini diharapkan dapat membantu penulis dalam penelitian Laporan Akhir ini.

## 1.6 Sistematika Penulisan

Penulis membagi Laporan Akhir ini menjadi 5 (lima) bab dan masing-masing bab terbagi lagi dalam beberapa sub bab yang merupakan satu kesatuan dan saling melengkapi yang tersusun secara kronologis seperti di bawah ini. Secara garis besar sistematika pembahasannya sebagai berikut.

## BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan secara garis besar berisi uraian Laporan Akhir secara singkat dan jelas mengenai mengenai latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penulisan, metodologi penulisan dan sistematika penulisan.



---

## **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab ini penulis menjelaskan mengenai teori-teori yang berkaitan dengan teori umum, teori judul, teori khusus dan teori program. Teori umum dan istilah-istilah yang dipakai dalam pembuatan sistem tersebut berkaitan dengan judul, teori khusus yang berkaitan dengan sistem yang dipakai dan sistem yang akan dibuat, teori program yang berkaitan dengan sistem program yang akan dibuat.

## **BAB III GAMBARAN UMUM INSTANSI**

Bab ini berisi tentang sejarah singkat CV Niara Brother Express. Gambaran umum perusahaan, visi dan misi perusahaan, struktur organisasi perusahaan.

## **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini memaparkan tentang pembahasan terperinci mengenai Aplikasi Absensi karyawan dengan Menggunakan Metode *Geofencing* pada CV Niara Brother Express.

## **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini menguraikan kesimpulan dari rangkaian serta memberikan saran untuk membantu dalam pengembangan aplikasi yang telah dibangun untuk kedepannya.